

Leistungsfördernde Stoffe im Bodybuilding

von Steffen Jakobs

RA Philipp Skarupinski, M.mel.

von Prof. Dr. med.vet. habil. Roland Körber

Der Einsatz von leistungsfördernden Substanzen im freizeithlichen und professionellen Bodybuilding hat eine Vielzahl von unterschiedlichen Motiven. Viele Kraftsportler nehmen diverse Kapseln, Pulver und Lösungen hauptsächlich ein, um einen Zusatz an Muskelmasse, eine Steigerung des Leistungsvermögens oder eine verbesserte Regenerationsfähigkeit zu erreichen. Zumeist junge, sehr ambitionierte Kraftsportler drängen sich zu der Entscheidung, verbotene Dopingsubstanzen einzunehmen. Demgegenüber steht die Möglichkeit der Einnahme von erlaubten und leistungsfördernden Supplementen (Nahrungsergänzungsmitteln) in Verbindung mit einer bedarfsgerechten Ernährung. In vielen Fällen werden sowohl illegale Dopingmittel als auch legale Supplemente zum Muskelaufbau und zur Leistungssteigerung konsumiert. Diese Abgrenzung spielt auch arznei- und lebensmittelrechtlich eine wichtige Rolle. So dürfen Nahrungsergänzungsmittel ohne Herstellungs- und Vermarktungsbeschränkungen als Lebensmittel in den Verkehr gebracht werden,¹ während z. B. die missbräuchlich zu Dopingzwecken genutzten anabolen Steroide ausschließlich als Arzneimittel nach vorheriger Zulassung gemäß § 21 AMG in den Verkehr gebracht werden dürfen. Im vorliegenden Artikel geht es

um eine kompakte physiologische und rechtliche Bewertung von Eiweiß- und Aminosäurepräparaten, Nahrungsergänzungsmitteln mit vermeintlich hormonmodulierenden Nährstoffen und anabolen Steroiden.

Eiweiß- und Aminosäurepräparate

Aminosäuren müssen als Grundbausteine von Proteinen täglich mit der Nahrung zugeführt werden und sind im Sport für Muskelbildung und -regeneration unabdingbar. Ob jedoch freizeithliche Bodybuilder – wie oft durch Werbeaussagen von Produktherstellern suggeriert – einen gesteigerten Proteinbedarf haben und somit auf teure Proteinkonzentrate angewiesen sind, wird seit langer Zeit kontrovers diskutiert. Diese Frage muss in Abhängigkeit von Leistungsumfang und -intensität individuell beantwortet werden. Für sehr ambitionierte freizeithliche Kraftsportler mit einer sehr hohen Trainingsbelastung wird eine Proteinzufuhr von 1,4 – 2,0 g/kg Körpergewicht pro Tag empfohlen.² In diesem Rahmen hat sich der zusätzliche Konsum von Proteinkonzentrat in im Bodybuilding bewährt, da nach der Trainingsbelastung die Aminosäureaufnahme in Muskel fast dreimal so hoch im Vergleich zu Ruhephasen ist. Deswegen muss vor allem nach inten-

siven Trainingseinheiten eine schnelle Zufuhr von lebensnotwendigen und muskelaufbauenden Aminosäuren erfolgen. Von entscheidender Bedeutung ist die Qualität des eingesetzten Proteins. So besitzt das in vielen Proteinkonzentrat enthaltene Molkeneiweiß eine sehr hohe biologische Wertigkeit, d. h. ein sehr hoher Prozentsatz dieses aufgenommenen Eiweißes kann in körpereigene Bausubstanz wie Muskulatur umgesetzt werden.

Hormonmodulierende Substanzen

Besonders beliebt bei Bodybuildern sind Supplemente, welche die endogene Androgenproduktion steigern sollen. So soll beispielsweise durch Maca, Trebulus terrestris, Avena Sativa, Fenugreek oder Sägepalmextrakt die körpereigene Testosteronproduktion gesteigert und so ein Kraft- und Muskelmassezuwachs erreicht werden. Hersteller und Händler werben mit Aussagen wie „Testosteronbooster“, „steigert den Testosteronspiegel und die Wachstumshormonausschüttung“ oder „erhöht nach nur 5 Tagen den Testosteronspiegel um 70 %“. Wie aus einer von den Chemischen und Veterinäruntersuchungsämtern (CVUA) Karlsruhe und Freiburg durchgeführten Studie hervorgeht, stellt das Internet eine immer wichtiger werdende Bezugsquelle für diese Substanzen dar.³ Problematisch sind in vielen Fällen die sehr überzogenen Werbeaussagen, denen bspw. eine Wirksamkeit und Wirkung beigelegt werden, die sie oftmals nicht haben und/oder fälsch-

lich der Eindruck erweckt wird, dass bei bestimmungsgemäßem oder längerem Gebrauch keine schädlichen Wirkungen eintreten. Vor allem sind die Äußerungen zumeist wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert, obwohl in der wettbewerbsrechtlichen Rechtsprechung im Bereich der Gesundheits- und Lebensmittelwerbung bezüglich der Faktenabsicherung generell sehr hohe Anforderungen gestellt werden.⁴ Sie führen insbesondere zu einer Divergenz zwischen der Vorstellung des Werbeadressaten und der Wirklichkeit. Derartige irreführende Angaben sind regelmäßig auch geeignet, den Wettbewerb auf den einschlägigen Märkten nicht nur unerheblich zu beeinträchtigen, da die bei Publikum erweckte Bedeutungsvorstellung hinsichtlich der Werbeaussage problematisch erscheint. Häufig bereitet die Ermittlung und Verifizierung der Eigenschaften, insbesondere der Wirkungen der beworbenen Supplemente, bei neuen, im einzelnen noch nicht erforschten Substanzen nicht nur dem Verbraucher oft große Schwierigkeiten. Die irrtumserzeugenden Handlungen können mit wettbewerbsrechtlichen Unterlassens- und Schadensersatzansprüchen von Konkurrenten, Abnahmevereinen etc. auf juristischem Wege verfolgt werden.

Anabole Steroide

Das milliardenschwere Geschäft mit illegalen Dopingmitteln, vor allem mit anabolen Steroiden, gleicht mittlerweile dem organisierten Rauschgift-

handel. So stellt das deutsche Zollkriminalamt regelmäßig große Mengen von Muskelaufbaupräparaten bei dem Versuch der illegalen Einfuhr nach Deutschland oder bei bundesweiten Wohnungsdurchsuchungen sicher.⁵ Die Stoffklasse der anabolen Steroide stellt die am häufigsten verwendeten Dopingsubstanzen mit 15 Millionen Konsumenten weltweit dar.⁶ Allein in Deutschland wird die Zahl auf 100.000 Anwender geschätzt.⁷ Höchstwahrscheinlich liegt die Dunkelziffer um ein Vielfaches höher. So finden anabole Leistungsförderer zunehmend in deutschen Fitnessstudios Anwendung. Eine im süddeutschen Raum durchgeführte Studie ergab, dass jeder Zehnte der befragten Freizeitsportler persönliche Erfahrungen mit anabolen Steroiden gemacht hat.⁸ Weitere Studien zeigten, dass pharmakologisch wirkende Leistungsförderer sogar von bis zu 22% der männlichen und bis zu 8% der weiblichen Fitnessstudiosbesucher regelmäßig eingenommen werden. Die Einnahme von anabolen Steroiden bewirkt aus physiologischer Sicht einen anabolen (eiweißaufbauenden) Effekt und folglich einen gesteigerten Muskelaufbau. Zudem wird eine Zunahme des Muskelumfangs durch verstärkte Wassereinlagerung in den Muskelzellen erreicht. Damit verbunden sind oft ein Kraftzuwachs und eine Leistungssteigerung.⁹ Bei der Anwendung treten kurz- und langfristig zahlreiche Nebenwirkungen wie z. B. Akne, kardiovaskuläre Erkrankungen (plötzlich auftretender Herzinfarkt), Leberschäden und eine erhöhte Sterblichkeitsrate auf.

Heilmittelwerberechtlich ist zusätzlich zu dem schon oben bereits Erwähnten¹⁰ zu beachten, dass bei anabolen Steroiden als verschreibungspflichtigen Arzneimitteln eine Werbung nur gegenüber den in § 10 Abs. 1 HWG abschließend aufgezählten Fachkreisen (Ärzten, Apothekern etc.) erlaubt ist und im Umkehrschluss der Konsument als Werbeadressat nicht beworben werden darf. Das Publikumsverbot ist nach § 15 Abs 1 Nr. 7 HWG strafbewehrt und kann insbesondere mit Bußgeldern von bis zu 50.000,- € von den örtlich und sachlich zuständigen AM-Behörden der Bundesländer geahndet werden.

Ferner ist es in Deutschland verboten, Arzneimittel zu Dopingzwecken im Sport in den Verkehr zu bringen, zu verschreiben oder bei anderen anzuwenden.¹¹ Vielfach befinden sich die verschreibungspflichtigen anabolen Steroide sogar ohne Rezept im Verkehr, wobei bei derartigen Abgaben regelmäßig noch in arzneimittelrechtlicher Hinsicht im Strafmaß eine Strafverschärfung gegeben sein wird, insbesondere sofern die Abgabe außerhalb einer Apotheke stattfindet. Selbst der Besitz von anabolen Steroiden in nicht geringen Mengen ist nach § 95 Abs. 1 AMG verboten und wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe sanktioniert. Soweit anabole Steroide zu Dopingzwecken im Sport an Kinder und Jugendliche abgegeben oder bei diesen angewendet werden, liegt nach § 95 Abs. 3 AMG eine Qualifikation vor, welche sowohl eine Erhöhung der Mindeststrafe auf Freiheits-

strafe von einem Jahr als auch eine Anhebung der Höchststrafe auf Freiheitsstrafe bis zu zehn Jahren vorsieht.

¹ Gemäß der Richtlinie 2002/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Juni 2002 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Nahrungsergänzungsmittel.

² Gröber, U., *Metabolic Tuning statt Doping*, Hirzel Verlag Stuttgart, 2008, S. 212-217.

³ Löbell-Behrends, S. et al., Sportlernahrungsmittel – Internethandel von hormonell-aktiv beworbenen Produkten, in: *Deutsche Lebensmittelrundschaue*, 9/2008, S. 415-422.

⁴ Vgl. BGH GRUR 1971, 153, 155, wonach Werbeaussagen „gesicherter wissenschaftlichen Erkenntnissen“ entsprechen muss; teilweise genügen auch „hinreichend gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse“ vgl. BGH WRP 1997, S. 721, 722.

⁵ Siehe die zahlreichen Pressemitteilungen des Zollkriminalamts, www.zoll.de.

⁶ Donati, A., *World Traffic in Doping Substances*, 2007, abrufbar unter www.wada-ama.org/rtecontent/document/Donati_Report_Trafficking_2007-03_06.pdf.

⁷ Brinkbäumer, K., Ludwig, U., Weinzierl, A., *Tod eines Supermannes. Das künstliche Leben und Sterben des Andreas M.*, in: *Der Spiegel*, 50 (7), 126-137, S. 140-153. Bernadin, J., Kohler, B., *Der Arzneimittelmissbrauch im Breitensport – Eine zunehmende Herausforderung*, in: *BDI aktuell*, 05/2010, S. 10-11.

⁸ Hoffritz, J., *Im besten Fall wirkungslos*, in: *Die Zeit* 13, 2008, S. 23.

⁹ Bredenkamp, A., *Doping im Bodybuilding*, Fitness Contur Verlag 1993, S. 59 und S. 83-88.

¹⁰ Vgl. die Problematik der Werbeaussagen bei den hormonmodulierenden Substanzen.

¹¹ Vgl. § 6a AMG.

Dipl. troph. Steffen Jakobs ist Ernährungswissenschaftler am Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Naturwissenschaftliche Fakultät III der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Prof. Dr. med. vet. habil. Roland Körber ist Direktor des Landeslabors Berlin-Brandenburg – Institut für Lebensmittel, Arzneimittel, Tierseuchen und Umwelt und Honorarprofessor für Gesundheitlichen Verbraucherschutz am Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.